

Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences, Vol. (28), No. (1): 2020

# Spin eel fish *Mastacembelus mastacembelus* (Banks et Solander in Russell, 1794) as a New Host to the Parasite *Centrocestus formosanus* Phase Excysts metacercaria for the First Time in Iraq

**Bashar Abdul-Hussain Al-Sa'adi**  
*Al-furat Al-awsat Technical University*  
*Technical College of Al-Mussaib*

[ellewialsaadi@yahoo.co.uk](mailto:ellewialsaadi@yahoo.co.uk)  
[com.bash2@atu.edu.iq](mailto:com.bash2@atu.edu.iq)

## ARTICLE INFO

**Submission date:** 3 / 7 / 2019

**Acceptance date:** 22 /12/ 2019

**Publication date:** 31/ 3 / 2020

## Abstract

It has been collect five fishes of *Mastacembelus mastacembelus* in the days 25\7 ,30\7 and 5\8 of the year 2018 from the fishermen that fishing from Al-mashrooa river one Km from the floodgate which connect it with Euphrates River at Al-Musaib region and after dissection and examine it have been isolate the parasite *Centrocestus formosanus* phase Excysts metacercaria from the gill and it's isolation for the first time then it regarded as new hosts in Iraq.

**Keywords:** Spin eel fish, *Mastacembelus*, *Centrocestus*, Excysts Parasit.

## سمكة الانقليس الشوكي *Mastacembelus mastacembelus*

(Banks et Solander In Russell, 1794) كمضيف جديد للمذنبه المتكيسة

## *Centrocestus formosanus* طور *Excysts metacercaria*

### لأول مرة بالعراق

بشار عبد الحسين السعدي

جامعة الفرات الاوسط التقنية/الكلية التقنية- المسيب

[ellewialsaadi@yahoo.co.uk](mailto:ellewialsaadi@yahoo.co.uk)

[com.bash2@atu.edu.iq](mailto:com.bash2@atu.edu.iq)

### الخلاصة

جمعت خمس اسماك الانقليس الشوكي *Mastacembelus mastacembelus* في الايام 7/25 و 7/30 و 8/5 من السنة 2018م من الصيادين الذين يصطادون من نهر مشروع المسيب وعلى بعد ما يقارب الكيلومتر من الناطم الذي يربطه بنهر الفرات منطقة المسيب وبعد التشريح والفحص أمكن عزل الطفيلي *Centrocestus formosanus* طور *Excysts metacercaria* من غلاصم الأسماك وكان عزلهما من المرمريج لأول مرة لذا عدت السمكة مضيفا جديدا ولأول مرة في العراق.

الكلمات الدالة: سمكة الايل المشوك، المرمريج، طفيليات، المتكيس.

### المقدمة:

ذكر [1] في كتابه اسماك الشرق الأوسط، تعد هذه السمكة من الأسماك الشائعة في مياه العراق واختلفت تسميتها فهي في الموصل تسمى المرمريج وفي وسط وجنوب العراق تعرف بسليوح أبو السيان، ووجدت بالمياه السورية في حلب وتعد هناك مصدرا غذائيا لذيقا للسكان أما في العراق فلا تؤكل وقد أشار إلى أن الجنود قد اصطادوا منها وعدة لديهم ذات لحم لذيذ وطعم شهوي، تتغذى هذه السمكة على الطحالب ويرقات الحشرات المائية كذبابة مايو والرعاشات وهذا ما تم الحصول عليه من أمعاء الأسماك المصطادة والتي قام بفحصها وقد أطلقوا الأوربيين في حلب عليها اسم الانقليس لأنه طعام ثمين بالنسبة إليهم، لكن [2] اتفق مع [1] فيما يتعلق بالحياتية والتغذية لكنه اختلف معه بان الأنواع الأخرى تؤكل عدا هذا النوع فان السوريون لا يحبذونه كما يفعل الأوربيين. كما أضاف [3] في بحثه العلاقة بين نوع الغذاء والتعرض للإصابة ببعض الطفيليات الخارجية لسمكة المرمريج *Mastacembelus mastacembelus* في بغداد، أنها سمكة تتغذى على صغار الأسماك والروبيان وبيض الأسماك بالإضافة إلى يرقات الحشرات والطحالب وكما ذكر لها اسم آخر هو زراف السفن والذي هو شائع بين سكان المنطقة الوسطى ولم يكن قد ذكر من قبل الباحثين السابقين.

سمكة الانقليس المشوك كانت من بين الأسماك العراقية التي تم فحصها للحصول على مسح للطفيليات المتواجدة على أو في الأسماك العراقية وقد كانت حصيلة ما وقع تحت اليد الشيء الذي لا يستهان به من أعداد

الطفيليات وأنواعها، فقد وجد [4] أثناء بحثهم المجموعة الحيوانية المتطفلة على الأسماك المتواجدة في القاطع الشمالي من نهر صدام، عند منطقة المحمودية، العراق إصابة المرمريج بالبوغي *Myxobulus pfeifferi* وثنائية المنشأ *Ascocotyle* sp.

كما ذكروا [5] في بحثهم المشترك الديدان الأحادية المنشأ من غلاصم الانقليس الشوكي في الهند والعراق، إن أسماك الانقليس الشوكي قد أصيبت بأحادية المنشأ *Urocleidus rhynocohdelli* وعد كمضيف جديد لها في العراق، في عام 2004 أشار [6] في بحثه حول مرض السد الدودي في أسماك المياه العذبة في العراق إن الدودة *Diplostomum spathaceum* قد سجلت في عين سمكة المرمريج من قبل [7] و[8].

جاء بعد ذلك [9] ليسجل اليرقة *Contracaecum* spp في أمعاء هذه السمكة، وسجل [10] القشري *Ergasilus ogawai* من الغلاصم، واستطاع [11] عزل خمسة طفيليات على المرمريج اثنان من أحادية المنشأ *Dactylogyrus extensus* و *Mastacembelocleidus heteranchorus* واثنان من الديدان الشريطية *Polyoncobothrium ophiocephalina* و *Polyoncobothrium magnum* و يرقة محار المياه العذبة *Unio pictorum*.

أكد [3] إصابتها بالدودة الكلابية نوع *Learnea cyprinacea* وقمل الأسماك *Argulus foliaceas*. أما [12] فقد وجد أنها مصابة ب 16 نوع من الطفيليات تضمنت اثنان من الاوالي *Trypanosoma* sp. و *Trichodina pideculus* ونوع من الديدان أحادية المنشأ *M. heteranchorus* وستة أنواع من الديدان ثنائية المنشأ *Allocreadium transversal* و *Asymphyiodora macracetabulum* و *Pseudochetosoma salmonicola* و *Clinostomum complanatum* و *Diplostomum flexicaudum* و *D. spathaceum* ونوعين من الديدان الشريطية *P. magnum* و *Ligula intestinalis* ونوعان من الديدان الخيطية *Procamallanus viviparous* و *Agamospirura* sp. ونوع من العلق *Cystobranchus mammillatus* وقشري واحد *A. foliaceus* ونوع واحد من مفصلية الأرجل *Arrenurus* sp.

نشر [13] بحثاً تضمن مقارنة بين الطفيليات التي تصيب أسماك نهري الزاب الكبير والزاب الصغير في شمال العراق، ذكروا فيه أن سمكة الانقليس المشوك قد أصيبت بالطفيلي ثنائي المنشأ *D. spathaceum* و يرقة محار المياه العذبة *U. pictorum*.

ذكر [14] في عرض مرجعي لطفيليات أسماك محافظة صلاح الدين العراق الطفيلي *P. viviparous* كان من ضمن ما أصيبت به هذه السمكة، ووجدا [15] في بحثهما أحادية المنشأ التي تصيب الأسماك بحيرة دربندخان في كردستان العراق إن سمكة المرمريج قد أصيبت بالدودة أحادية المنشأ *D. vistulae* ولأول مرة بالعراق. كما وجدت الدودة الشريطية *Khawia armeniaca* في أمعاء المرمريج من قبل [16].

ذكرت [17] إصابة المرمريج بنوعين من الديدان أحدها من الديدان الشريطية *Senga* sp. والأخرى دودة خيطية *P. viviparous*، وقاما [18] بالإشارة إلى إن سمكة المرمريج مضيعة لخمس طفيليات كل من الهدبي *Ichthyophthirius maltifiliis* و أحادية المنشأ *M. heteranchorus* و *D. spathaceum* والدودة الشريطية *Senga* sp. والدودة خيطية *P. viviparous*، كما وجد [19] الهدبي *T. lipsii* وثنائي المنشأ *Diplostomum* sp. وعزلت [20] الطفيلي أحادية المنشأ *M. heteranchorus*.

المواد وطرائق العمل:

جمعت عينات الأسماك من الصيادين بشباك الرمي من نهر مشروع المسيب وعلى بعد يقارب الكيلومتر عن النازم الذي يربطه بنهر الفرات الرئيس في منطقة المسيب ولأيام 7/25 و 7/30 و 8/5 للسنة 2018م وكانت إعداد الأسماك خمسة اثنان لكل من اليومين الأوليين وواحدة في اليوم الثالث، نقلت كل من الأسماك وهي على قيد الحياة بكيس من النايلون ذو سعة 25كغم يستعمل لحفظ التمر ووضع فيه ماء للنصف والباقي هواء وربطت فوهته بإحكام ونقل للمختبر، تم قتل الأسماك بقطع الحبل الشوكي عند المنطقة خلف نهاية الرأس بواسطة إبرة تشريح ووزنت بميزان صيني الصنع 1-3000غم وأخذت أطوالها بشريط قياس، وبعد ذلك فحصت عيانيا للبحث عن الطفيليات الكبيرة على الجلد او الزعانف وأخذت مسحات من الجلد على شرائح زجاجية وفحصت تحت المجهر، ثم أخذت الغلاصم ووضعها بصحن بتري مع ماء ملح وظيفي للمحافظة عليها من الجفاف وللمحافظة على الطفيليات إن وجدت فأخذت مسحات منها وفحصت تحت المجهر الضوئي نوع (NOVEL XSZ-N107T) صيني الصنع لملاحظة وجود او عدم وجود الطفيليات، ثم فتح التجويف البطني بمقص من فتحة المخرج باتجاه الرأس وأخرجت الأمعاء ووضعها بصحن فيه ماء الملح الوظيفي وتم عمل شق للأمعاء طوليا فتحت على أثرها وفحصت عيانيا للبحث عن الطفيليات الكبيرة كالديدان، ثم أخذت قطع منه من القرب من البلعوم وفي الوسط وبالقرب من نهاية الأمعاء وفحصت بأخذ مسح منها بواسطة ملعقة (spatula) بسحب اللطيف من الأمعاء باتجاه الشريحة الزجاجية ثم خففت العينة بالماء الوظيفي ووزعت على الشريحة بإبرة وفحصت تحت المجهر ليلاحظ وجود طفيليات داخلية في الأمعاء أو التجويف الجسمي.

#### النتائج والمناقشة:

تم الحصول على عينات الأسماك من الصيادين في نهر مشروع المسيب على بعد ما يقارب الكيلومتر عن النازم الذي يربط النهر بنهر الفرات الرئيس في منطقة المسيب محافظة بابل، وكانت خمسة اسماء مرمريج وبالاطول 50سم و 26,7سم و 34,2سم و 25,4 و 50,9سم والأوزان 570غم و 63,2غم و 87,5غم و 35,9غم و 396,9غم على التوالي، وقد لوحظ بان أعداد هذا النوع من الأسماك بدأت بالتناقص خلال السنة الحالية 2019 وصار من الصعب الحصول عليها وقد يعزى ذلك للكارثة البيئية التي حصلت بداية السنة، وبعد إن تم اخذ مسح من الجلد والغلاصم وفحصها تحت المجهر تبين وجود المذنبة المتكيسة *Centrocestus formosanus* في الطور *Excysts metacercaria* في ثلاث منها لكن عند فحص الأمعاء والتجويف الجسمي لم يكن هنالك طفيلي للفحص العياني أو المجهرى كما لم يتم فحص عينات من الدم للبحث عن طفيليات الدم، أما الطفيلي الذي عزل فقد صنف وفقا لما ذكره [21] برسالته وبحسب ما أشار إليه واستند في ذلك لما وجدته [22]، وبعد الرجوع للمصادر والموقع الالكتروني للأستاذ الدكتور فرحان ضمد محسين [23] أكد عدم تسجيل هذا الطفيلي سابقا على سمكة المرمريج في العراق لذا عد تسجيله عليها لأول مرة في العراق وعدت سمكة المرمريج مضيفا جديدا له.

#### شكر وعرفان:

جزيل الشكر والامتنان للأستاذ الدكتور فرحان ضمد محسين لإبدائه المساعدة من خلال البحث في كتابة فهرست طفيليات وأمراض الأسماك (غير المنشور) وبيانه إن سمكة الانقليس المشوك *Mastacembelus mastacembelus* مضيفا جديدا للطفيلي *Centrocestus formosanus* لأول مرة بالعراق.

### Conflict of Interests.

There are non-conflicts of interest

### المصادر

- [1]. Coad, B. W. (2010). Freshwater fishes of Iraq. Pensoft Publisher, Sofia: 275pp+ 16pls
- [2]. Beckman, W.C. (1962). The freshwater fishes of Syria and their general biology and management. FAO Fish. Biol. Tech. Pap. No. 8: 297 pp.
- [3]. الجنابي، محمد هناد غزوان (2010). العلاقة بين نوع الغذاء والتعرض للاصابة ببعض الطفيليات الخارجية لسمكة المرمريج *Mastacembelus mastacembelus* في بغداد. المجلة الطبية البيطرية العراقية 34 (2): 170-175.
- [4]. بلاسم، عباس ناجي؛ محيسن، فرحان ضمد: الجودة، جودت مجيد؛ اسمر، قاسم رضوي وعداي، ثامر قاطع (2002). المجموعة الحيوانية المتطفلة على بعض الأسماك المتواجدة في القاطع الشمالي من نهر صدام، عند منطقة المحمودية، العراق. مجلة الثروة السمكية، 21: 43-48.
- [5]. Kritsky, D.C.; Pandey, K.C.; Agrawal, N. & Abdullah, S.M.A. (2004). Monogenoids from the gill of spiny eels (Teleostei: Mastacembelidae) in India and Iraq, proposal of *Mastasembelocleidus* gen. n., and status of the Indian species of *Actinocleidus*, *Urocleidus* and *Haplocleidus* (Monogenoidea: Dactylogyridae). Fol. Parasitol., 51: 291-298.
- [6]. Mhaisen, F. T. (2004). Worm cataract in freshwater fishes of Iraq. Ibn Al-Haitham J. Pure Appl. Sci., 17(3): 25-33.
- [7]. عبد الرحمن، محمد (1999). الاصابات الطفيلية في اسماك نهر كرمه علي وعلاقتها بنوع الغذاء. رسالة ماجستير، جامعة البصرة: 103ص
- [8]. عبد الله، شمال محمد أمين . (2002) بيئة وتصنيف وحياتية بعض طفيليات أسماك نهري الزاب الصغير والزاب الكبير في شمال العراق .أطروحة دكتوراه، كلية التربية ( ابن الهيثم)، جامعة بغداد 153 :صفحة.
- [9]. Abdullah, S. M. A. (2005). Parasitic fauna of some freshwater fishes from Darbandikhan Lake, north of Iraq. J. ohuk Univ., 8(1): 29-35.
- [10]. عداي ، ثامر قاطع؛ بلاسم، عباس ناجي و خميس، نجم رجب (2006). اول ظهور للقشري *Ergasilus ogawai* على غلاصم اربعة انواع من الاسماك في العراق. مجلة ابن الهيثم للعلوم الصرفة والتطبيقية، المجلد 19 (2): 18-
- [11]. السعدي، بشار عبد الحسين عليوي (2007). المجموعة الحيوانية المتطفلة على أسماك نهر الفرات: دراسة مسحية في مدينة المسيب، رسالة ماجستير، هيئة التعليم التقني، الكلية التقنية المسيب: 102 صفحة.

- [12]. Bashê, S.K.R. and Abdullah, S.M.A. (2010). Parasitic fauna of spiny eel *Mastacembelus mastacembelus* from Greater Zab river in Iraq. Iran. J. Vet. Res., Shiraz Univ., 11(1), Ser. No. 30: 18-27.
- [13]. Abdullah, S.M.A. and Mhaisen, F.T. (2010). Comparative study on the parasitic infections of some sympatric fish species in Greater Zab and Lesser Zab rivers, north of Iraq. Basrah J. Agric. Sci., 23 (Spec. Issue 2): 70-80.
- [14]. Mhaisen, F. T. and Al-Nasiri, F. S. (2012). Literature review on the parasites of fishes of Salah Al-Deen province, Iraq. J. Tikrit Univ., Agric. Sci., 12(2): 209-219.
- [15]. Abdullah, Y.S. and Abdullah, S.M.A. (2013). Monogenean Infections on Fishes from Darbandikan Lake in Kurdistan Region, Iraq. Basrah J. Agric. Sci., 26 (Spec. Issue 1): 117-
- [16]. Bilal, S.J. and Abdullah, S.M.A. (2015). Revision of the cestode genus *Khawia* species from Iraqi freshwater fishes, 2<sup>nd</sup> international conference on Ecology, Environment and Energy, ISDN 978-0-9962570-08. T2-T3 APRIL 2015. Pp 541-563.
- [17]. هاشم، داليا سداد؛ عبد الله، شمال محمد امين؛ حسن، حسين فاضل (2015). التحري عن الديدان المتطفلة على اسماك المياه العذبة في نهر الزاب الكبير في اسكي كلك، اربيل، العراق. مجلة جامعة كركوك، للدراسات العلمية، المجلد 10 (4)؛ 309-329.
- [18]. Abdullah, Y.S. and Abdullah, S.M.A. (2015). Observation on fishes and their Parasites of Darbandikan Lake in Kurdistan Region, Iraq. American Journal of Biology and life Sciences., 3(5): 176-180.
- [19]. السلماني، ساري عبيد خليفة (2015). الإصابات الطفيلية في بعض أنواع اسماك من نهر الفرات عند قضاء القائم-محافظة الانبار. رسالة ماجستير، جامعة الانبار، كلية العلوم: 216 صفحة.
- [20]. عطوان، فاطمة خلف (2016). الإصابات الطفيلية في بعض اسماك نهر دجلة، منطقة الكريعات في محافظة بغداد- العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة-ابن الهيثم: 157 صفحة.
- [21]. الموسوي، عقيل محمد كاظم (2016). دراسة وبائية للطفيليات الخارجية المتطفلة على سمكة الخشني *Planiliza abu* في ثلاثة بيئات مختلفة في محافظة بابل، رسالة ماجستير، جامعة الفرات الاوسط التقنية، الكلية التقنية المسيب: 152 صفحة.
- [22]. Rückert, S.; Klimpel, S. and Palm, H.W. (2007). Parasite fauna of bream *Abramis brama* and roach *Rutilus rutilus* from a man-made waterway and a freshwater habitat in Northern Germany. Dis. Aquat. Org., 74: 225-233.
- [23]. Mhaisen, F. T. ( 2019). Index-catalogue of parasites and disease agents of fishes of Iraq. (Unpublished: [mhaisenft@yahoo.co.uk](mailto:mhaisenft@yahoo.co.uk)).